



Influenza-Wochenbericht

Buda S, Schweiger B, Buchholz U, Prahm K, Gau P, Preuß U, Haas W
und die AGI-Studiengruppe¹

Kalenderwoche 50 (10.12. bis 16.12.2016)

Zusammenfassende Bewertung der epidemiologischen Lage

Der nächste Influenza-Wochenbericht mit den Ergebnissen aus der 51. KW und 52. KW 2016 erscheint am 4. Januar 2017. Die eingehenden Daten werden in der nächsten Woche analysiert und die Zusammenfassung für die 51. KW 2016 auf der AGI-Webseite unter <https://influenza.rki.de> veröffentlicht.

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 50. Kalenderwoche (KW) 2016 im Vergleich zur Vorwoche bundesweit gestiegen. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität.

Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 50. KW 2016 in 72 (48 %) von 150 Sentinelproben respiratorische Viren identifiziert. Von diesen 72 Proben mit Virusnachweis waren 25 (35 %) Proben positiv für Rhinoviren, 23 positiv für Influenza A(H3N2)-Viren, 20 positiv für Respiratorische Synzytial (RS)-Viren, neun für Adenoviren und eine Probe war positiv für humane Metapneumoviren (hMPV). Sechs Patienten hatten eine Doppelinfektion.

Für die 50. Meldewoche 2016 wurden nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) bislang 710 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt (Datenstand 20.12.2016).

Akute Atemwegserkrankungen (ARE)

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist in der 50. KW 2016 im Vergleich zur Vorwoche bundesweit gestiegen (Tab. 1, Abb. 1). Der Praxisindex lag insgesamt im Bereich geringfügig erhöhter ARE-Aktivität. In den AGI-Regionen Rheinland-Pfalz/Saarland und Mecklenburg-Vorpommern lag der Praxisindex bereits im Bereich moderat erhöhter ARE-Aktivität.

Tab. 1: Praxisindex* (bis 115 entspricht der ARE-Hintergrund-Aktivität) in den vier AGI-Großregionen und den zwölf AGI-Regionen Deutschlands von der 45. bis zur 50. KW 2016.

AGI-(Groß-)Region	45. KW	46. KW	47. KW	48. KW	49. KW	50. KW
Süden	96	97	92	99	106	121
Baden-Württemberg	100	100	91	96	105	122
Bayern	93	93	92	103	107	119
Mitte (West)	107	103	104	108	118	130
Hessen	97	94	104	97	123	117
Nordrhein-Westfalen	112	106	104	112	118	126
Rheinland-Pfalz, Saarland	112	110	102	116	114	148
Norden (West)	101	112	103	107	106	112
Niedersachsen, Bremen	110	118	106	105	110	113
Schleswig-Holstein, Hamburg	92	106	99	109	101	111
Osten	98	111	99	113	118	120
Brandenburg, Berlin	88	94	99	120	122	127
Mecklenburg-Vorpommern	86	103	98	111	111	149
Sachsen	105	122	94	118	122	121
Sachsen-Anhalt	115	123	99	104	110	80
Thüringen	95	111	107	114	123	125
Gesamt	100	105	99	108	113	122

Bemerkung: Bitte beachten Sie, dass nachträglich eingehende Meldungen die Werte in den Folgewochen noch verändern können.

¹ Die Mitglieder der AGI-Studiengruppe sind aufgeführt unter: <https://influenza.rki.de/Studiengruppe.aspx>

* Praxisindex bis 115: Hintergrund-Aktivität; 116 bis 135: geringfügig erhöhte ARE-Aktivität; Praxisindex 136 bis 155: moderat erhöhte ARE-Aktivität; Praxisindex 156 bis 180: deutlich erhöhte ARE-Aktivität; Praxisindex > 180: stark erhöhte ARE-Aktivität

An der ARE- und Influenza-Surveillance der AGI haben sich in der Saison 2016/17 bisher 524 registrierte Arztpraxen mit mindestens einer Wochenmeldung aktiv beteiligt. Für die aktuellen Auswertungen der 50. KW in der Saison 2016/17 lagen 414 Meldungen vor (Datenstand 20.12.2016). Durch Nachmeldungen können sich noch Änderungen ergeben.

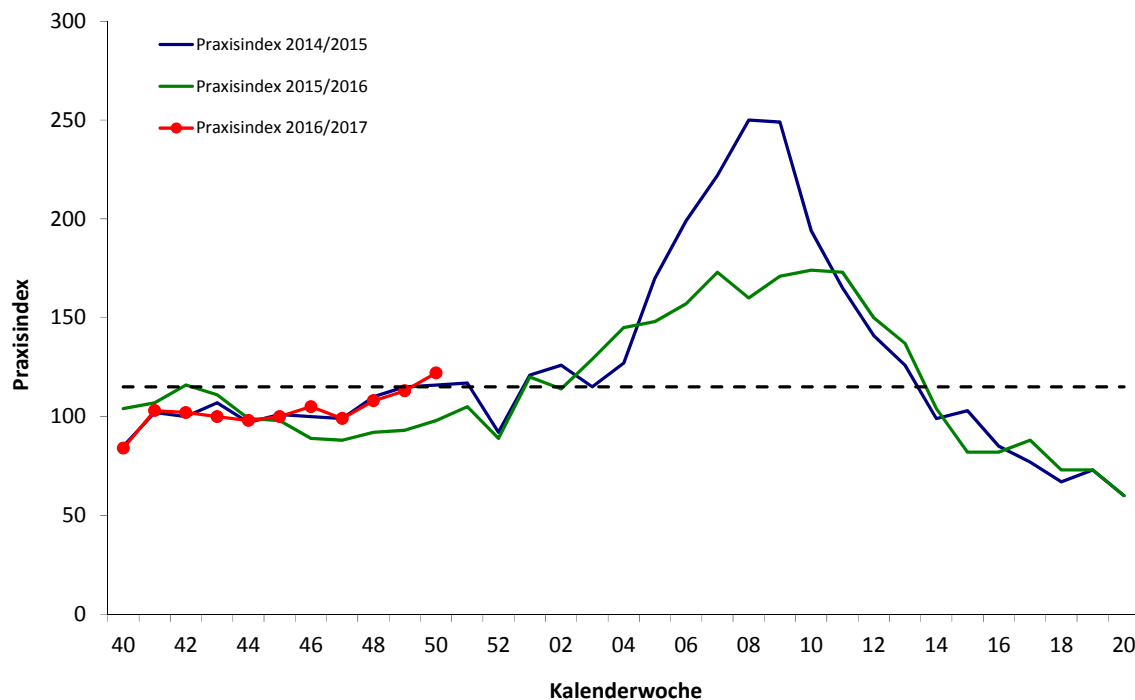


Abb. 1: Praxisindex bis zur 50. KW 2016 im Vergleich zu den Saisons 2014/15 und 2015/16 (Hintergrund-Aktivität bis zur gestrichelten Linie bei 115).

Die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Vergleich zur Vorwoche insgesamt leicht gestiegen (5 %). Den größten Anstieg von 14 % gab es in der Altersgruppe der ab 60-jährigen (Abb. 2).

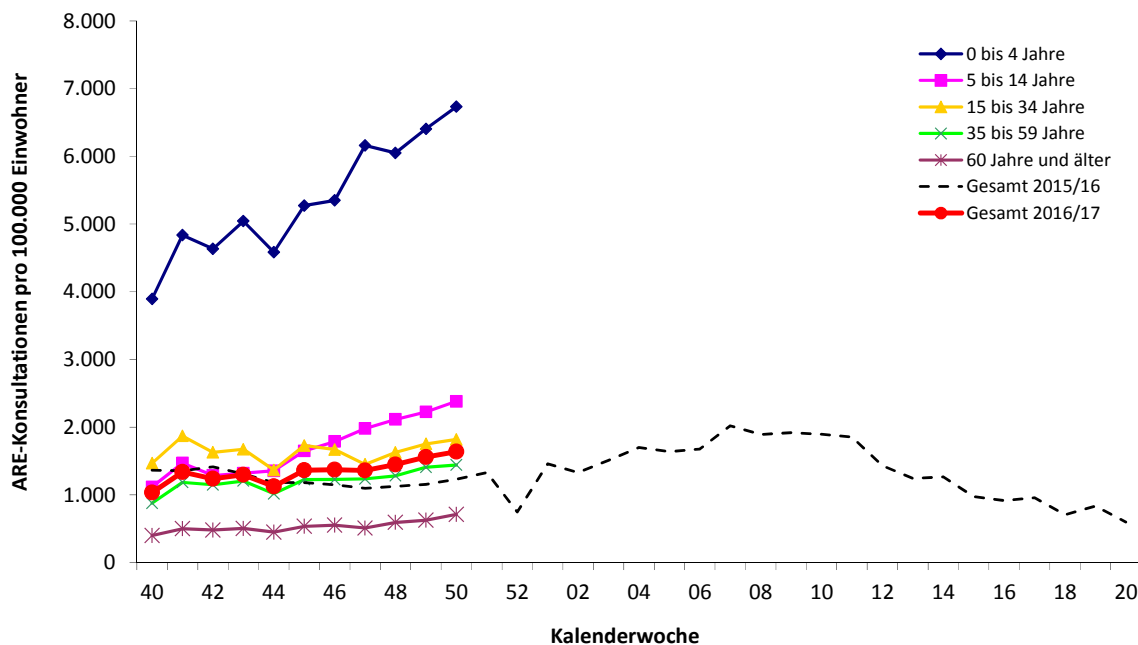


Abb. 2: Werte der Konsultationsinzidenz von der 40. KW 2016 bis zur 50. KW 2016 in fünf Altersgruppen und gesamt in Deutschland pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe. Die Gesamt-Konsultationsinzidenz der Vorsaison 2015/16 ist ebenfalls dargestellt.

Die Diagramme für Deutschland und die einzelnen AGI-Regionen sind aktuell abrufbar unter:

<https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx>.

Ergebnisse der virologischen Analysen im NRZ für Influenza

Dem Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 50. KW 2016 insgesamt 150 Sentinelproben von 72 Arztpraxen aus allen zwölf AGI-Regionen zugesandt. In 72 (48 %) von 150 Sentinelproben wurden respiratorische Viren identifiziert (Tab. 2).

In 25 (17 %; 95 % Konfidenzintervall (KI) [11; 24]) Proben wurden Rhinoviren, in 23 (15 %; 95 % KI [9; 23]) Influenza A(H₃N₂)-Viren, in 20 (13 %; 95 % KI [8; 20]) Respiratorische Synzytial (RS)-Viren, in neun (6 %; 95 % KI [2; 11]) Adenoviren und in einer (1 %; 95 % KI [0; 4]) Probe wurden humane Metapneumoviren (hMPV) nachgewiesen. Sechs Patienten hatten eine Doppelinfektion (Tab. 2; Datenstand 20.12.2016).

Tab. 2: Anzahl der seit der 40. KW 2016 (Saison 2016/17) im NRZ für Influenza im Rahmen des Sentinels identifizierten Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren.

	45. KW	46. KW	47. KW	48. KW	49. KW	50. KW	Gesamt ab 40. KW 2016
Anzahl eingesandter Proben*	113	138	131	135	161	150	1.193
Probenanzahl mit Virusnachweis	47	43	43	40	53	72	441
Anteil Positive (%)	42	31	33	30	33	48	37
Influenza A(H ₃ N ₂)	2	7	5	2	12	23	52
A(H1N1)pdm09	0	0	0	0	0	0	0
B	0	0	3	0	0	0	3
Anteil Positive (%)	2	5	6	1	7	15	5
RS-Viren	8	5	6	7	10	20	62
Anteil Positive (%)	7	4	5	5	6	13	5
hMP-Viren	0	0	0	1	0	1	3
Anteil Positive (%)	0	0	0	1	0	1	0
Adenoviren	3	3	1	9	7	9	41
Anteil Positive (%)	3	2	1	7	4	6	3
Rhinoviren	34	29	29	25	27	25	301
Anteil Positive (%)	30	21	22	19	17	17	25

* Die Anzahl der eingesandten Proben kann von der Summe der negativen und positiven Proben abweichen, wenn Mehrfachinfektionen (z. B. mit Influenza- und Rhinoviren) nachgewiesen wurden. Positivenrate = Anzahl positiver Proben / Anzahl eingesandter Proben, in Prozent.

In der aktuellen Berichtswoche wurden in den 72 positiven Sentinelproben mit 35 % am häufigsten Rhinoviren identifiziert, aber auch Influenzaviren (32 %) und RS-Viren (28 %) wurden häufig nachgewiesen (Abb. 3). In der Altersgruppe der 5- bis 14-jährigen ist sowohl die Influenza- als auch die Rhinoviren-Positivenrate mit 30 % bzw. 25 % am höchsten (Abb. 4). In der Altersgruppe der 2- bis 4-jährigen wurden in knapp der Hälfte (45 %) aller Proben RS-Viren nachgewiesen.

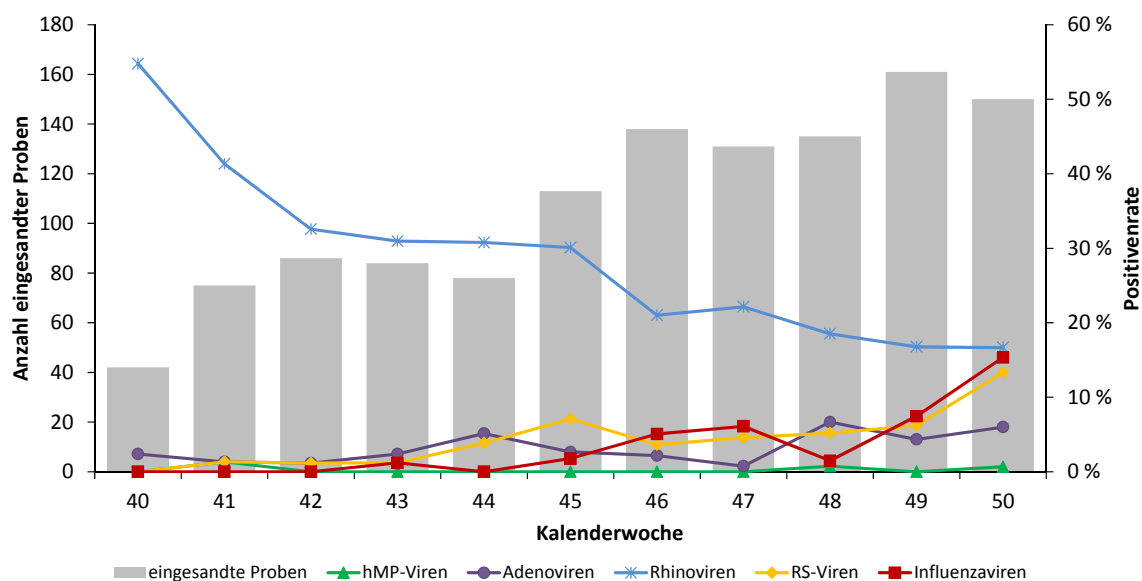


Abb. 3: Anteil positiver Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben (Positivenrate, rechte y-Achse, Linien) sowie die Anzahl der an das NRZ für Influenza eingesandten Sentinelproben (linke y-Achse, graue Balken) von der 40. KW bis zur 50. KW 2016.

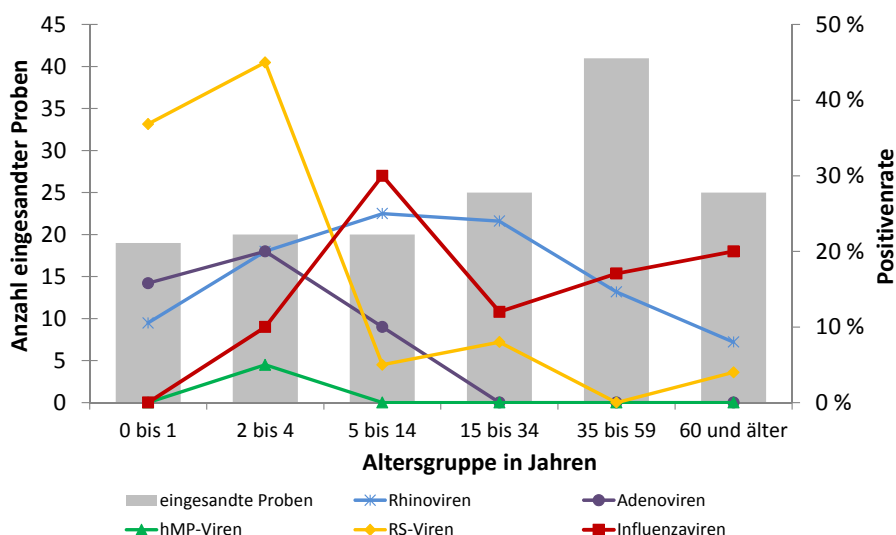


Abb. 4: Anteil (Positivensrate, rechte y-Achse, Linien) der Nachweise für Influenza-, RS-, hMP-, Adeno- und Rhinoviren an allen im Rahmen des Sentinels eingesandten Proben pro Altersgruppe (linke y-Achse, graue Balken) in der 50. KW 2016.

Charakterisierung der Influenzaviren

Seit Beginn der Saison 2016/17 wurden bisher im NRZ 31 Influenzaviren angezüchtet. Neben jeweils einem Influenza B-Virus der Yamagata- und der Victoria-Linie handelt es sich bislang ausschließlich um Influenza A(H3N2)-Viren. Eine antigene Charakterisierung der A(H3N2)-Viren ist schwer erreichbar, da diese Viren keine Hämagglutination zeigten. Zwölf dieser Viren wurden aber genetisch charakterisiert, davon elf als Clade 3C.2a1 (Bolzano-like) sowie eines als Clade 3C.2a (Hong Kong-like).

Die beiden Influenza B-Viren zeigen eine gute antigene Übereinstimmung mit den beiden Impfstoffkomponenten B/Phuket/3073/2013 bzw. B/Brisbane/60/2008.

Mutationen, die mit einer Resistenz gegen die Neuraminidase-Inhibitoren Oseltamivir und Zanamivir assoziiert sind, wurden in den bislang untersuchten elf A(H3N2) Influenzaviren sowie einem Influenza B-Virus nicht identifiziert.

Meldedaten nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Für die 50. MW 2016 wurden bislang 710 labordiagnostisch bestätigte Influenzainfektionen (darunter 482 klinisch-laboriagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt (Tab. 3). Bei 115 (16 %) der 710 Fälle wurde angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren.

Es wurden zwei größere Influenza A-Ausbrüche an das RKI übermittelt, ein Ausbruch in einer Schule und ein Ausbruch in einem Krankenhaus.

Seit der 40. MW 2016 wurden insgesamt 1.702 labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle (darunter 1.252 klinisch-laboriagnostisch bestätigte Erkrankungen gemäß Referenzdefinition²) an das RKI übermittelt. Bei 390 (23 %) Fällen war angegeben, dass die Patienten hospitalisiert waren (Datenstand 20.12.2016).

Bislang wurden drei Todesfälle mit Influenzainfektion in der Altersgruppe der über 59-Jährigen an das RKI übermittelt. Bei den drei Fällen wurde als Erreger nicht subtypisierte Influenza A angegeben.

Tab. 3: Gemäß IfSG an das RKI übermittelte Influenzafälle nach Meldewoche (MW) und Influenzatypp/-subtyp (alle labordiagnostisch bestätigten Infektionen der RKI-Falldefinitionskategorien C-E²)

	45. MW	46. MW	47. MW	48. MW	49. MW	50. MW	Gesamt ab 40. MW 2016
Influenza A(nicht subtypisiert)	31	80	110	128	264	608	1.361
A(H1N1)pdm09	2	1	3	3	2	4	24
A(H3N2)	4	6	13	17	24	54	129
nicht nach A / B differenziert	1	2	3	5	3	23	45
B	8	9	16	29	29	21	143
Gesamt	46	98	145	182	322	710	1.702

Bitte beachten Sie, dass später eingehende Meldungen die Werte für die aktuelle Woche und die Vorwochen noch verändern können.

² Nähere Informationen sind abrufbar unter http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/Falldefinition/falldefinition_node.html.

Daten aus dem bevölkerungsbasierten Überwachungsinstrument Grippeweb

Die für die deutsche Bevölkerung geschätzte Rate von Personen mit einer neu aufgetretenen akuten Atemwegserkrankung (ARE, mit Fieber oder ohne Fieber) ist in der 50. KW (12.12. bis 18.12.2016) im Vergleich zur Vorwoche gestiegen (8,6 %; Vorwoche: 7,5 %). Die Rate der grippeähnlichen Erkrankungen (ILI, definiert als ARE mit Fieber) ist im Vergleich zur Vorwoche ebenfalls gestiegen (2,3 %; Vorwoche: 1,9 %). Derzeit liegen sowohl die ARE- als auch die ILI-Rate höher als in den Vorjahren zur gleichen Zeit. Durch Nachmeldungen können sich die Werte der Vorwochen zum Teil noch deutlich verändern. Weitere Informationen und ausführliche Ergebnisse erhalten Sie unter: <https://grippeweb.rki.de>.

Internationale Situation

Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

Von den 46 Ländern, die für die 49. KW 2016 Daten an TESSy (The European Surveillance System) sandten, berichteten 37 Länder über eine niedrige Influenza-Aktivität, acht Länder über eine mittlere und Georgien berichtete bereits über eine hohe Aktivität.

Von 1.544 Sentinelproben sind 438 (28 %) Proben positiv auf Influenza getestet worden, davon 411 (94 %) mit Influenza A und 27 (6 %) mit Influenza B. In Ländern, die mindestens zehn Sentinelproben untersuchten, verzeichneten 27 Länder eine Influenza-Positivenrate von über 10 %. Die für die Jahreszeit bereits relativ hohe Positivenrate (PR) wird insbesondere durch die Länder Georgien, Kirgisistan und Portugal verursacht (mindestens 70 % PR).

Seit der 40. KW 2016 dominierten Influenza A-Viren mit dem Subtyp A(H3N2) (Abb. 5). In 111 Proben wurden Influenza B-Viren nachgewiesen. Von den 64 Influenza B-Virusnachweisen, die weiter charakterisiert wurden gehörten 27 (42 %) zur Yamagata-Linie und 37 (58 %) zu Victoria-Linie. Die Influenza B-Victoria-Linie ist auch als Komponente im aktuellen trivalenten Influenzaimpfstoff enthalten.

Weitere Informationen und Karten zur Influenza-Intensität und -ausbreitung, zum Trend und zum dominierenden Influenzatypt bzw. -subtyp sind abrufbar unter: <http://www.flunewseurope.org/>.

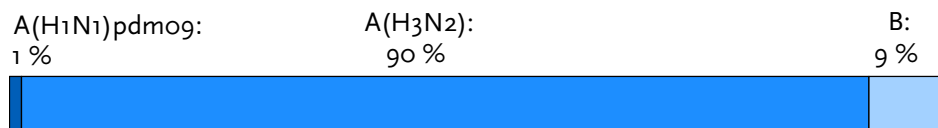


Abb. 5: Verteilung der seit der 40. KW 2016 an TESSy berichteten Nachweise von A(H3N2)-, A(H1N1)pdm09- und B-Viren im Rahmen der europäischen Sentinelsysteme. Nicht subtypisierte Influenza A-Viren wurden proportional auf die Subtypisierten verteilt.

Ausbrüche hochpathogener aviärer Influenza A(H5N8) bei Geflügel und Wildvögeln in Deutschland und weiteren europäischen Ländern

Das Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) stellt aktuelle Informationen zur hochpathogenen aviären Influenza A(H5N8) auf seinen Internetseiten zur Verfügung, u. a. mit einer tagesaktuellen Deutschlandkarte zu Fundorten bzw. betroffenen Geflügelbetrieben, abrufbar unter:

<https://www.fli.de/de/aktuelles/tierseuchengeschehen/klassische-gefluegelpest/>.

Generelle Informationen zu aviärer Influenza und zu beachtenden Maßnahmen zur Vermeidung humaner Infektionen sind abrufbar auf den Internetseiten des Robert Koch-Instituts unter:

<http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/AviareInfluenza/AviareInfluenza.html>.

*Die AGI und das Robert Koch-Institut wünschen ein frohes Weihnachtsfest
und einen guten Start in das neue Jahr 2017.*